

Messier 導入星図 試作品

ハーシェル 400 天体の導入星図を整備したので、同じ様式でメシエ天体を見直した。

メシエリストを後世のリストと組んで使うには赤径か NGC 番号で並べた方がいいので、そうした。

既にハーシェル 400 天体の星図に登場したメシエ天体は、データのみ補った。星図のあるところに補った方が便利だがスペースの関係でデザインが決まらない。母屋を取らないデザインが決まったら改良する。

星図は滝星図 8.5 を使用し、視野 1 度の円と明るい星からの導入路を補った。

http://www.geocities.jp/toshimi_taki/index.htm

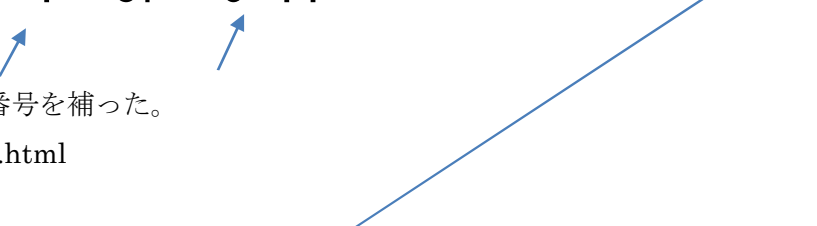
Data は The Night Sky Observer's Guide から採った。

球状星団のクラス、銀河の表面輝度(Surface Brightness)、惑星状星雲の中心星は重要なので補った。



No.	Name	Typ	Mag.	size	-	Near star	Rating
1	NGC40	PN	12.4	37"	cs=11.6	γ Cep	-

JR's Deep Sky Atlas No. B-1 or C-11



拡大用に JR's の Deep Sky 星図の番号を補った。

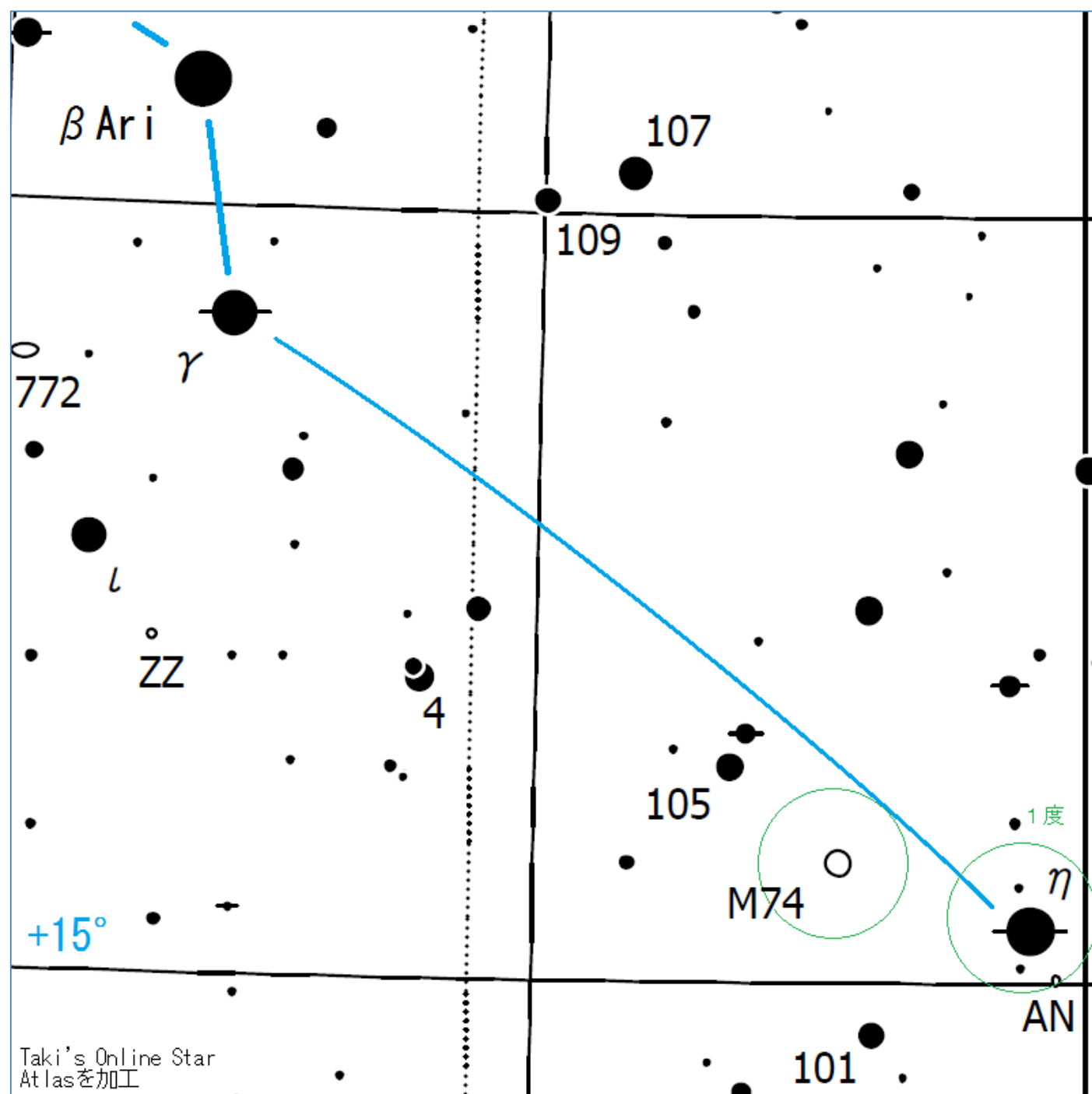
<http://www.uv.es/jrtorres/triatlas.html>

8 インチ、銀河の見えない光害地での評価を仮に記入した。

- 筒を向けていない
- * 見えない
- ** 暗い
- *** 見やすい
- **** 良い
- ***** 明るく見やすい。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M74	628	Gx	9.4	11*11'	SB=14.4	α Ari	** 難

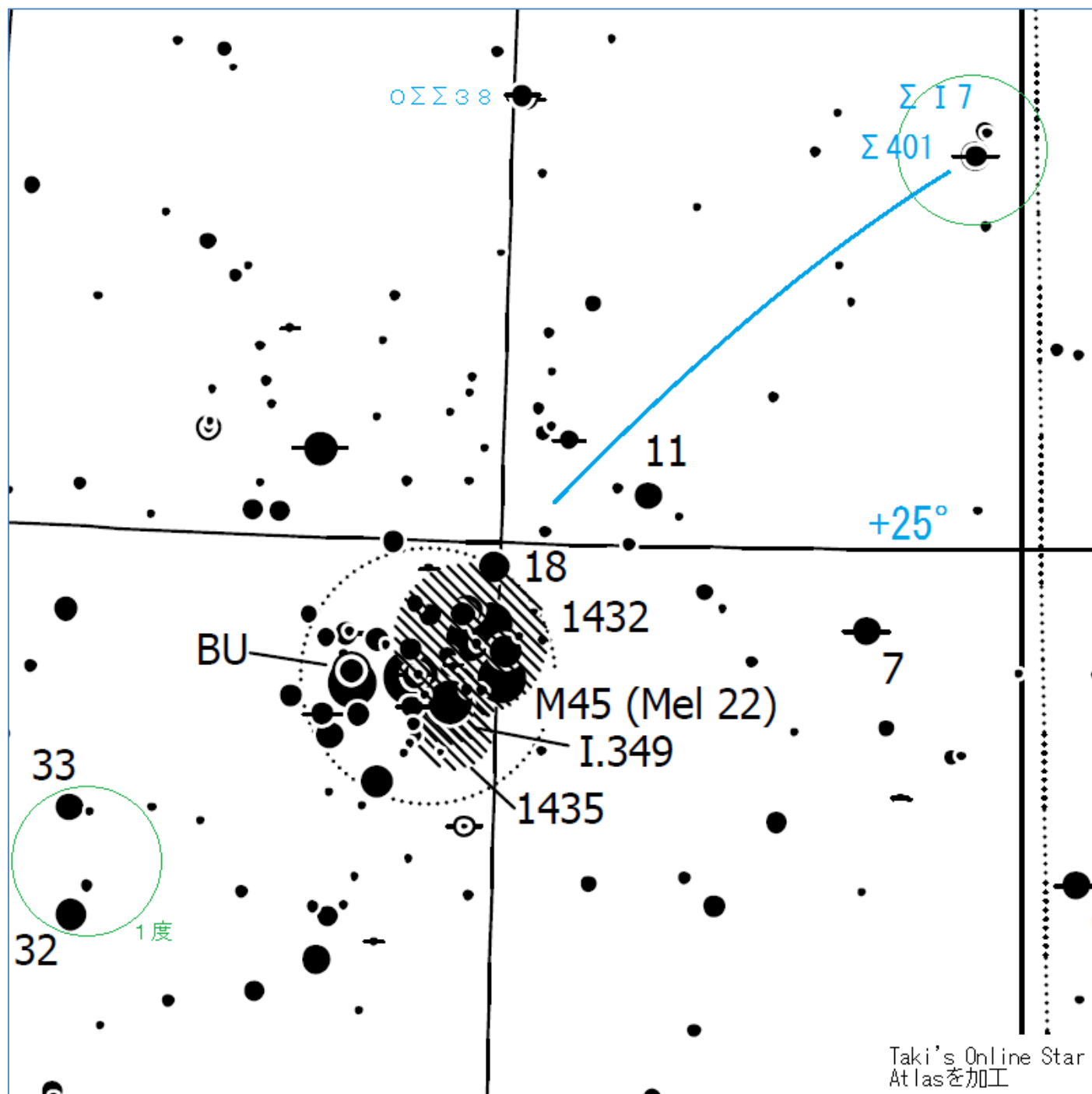
JR' s Deep Sky Atlas No. B-44 or C-212



市街地では最も難しいと思う。8インチで随分狙ったが、自信がない。核を狙うには小さい。
 η 星から戻ると三角の暗い星があり更に左。丁寧にさがす。
 メシエマラソンはこの銀河を春の夕方の低空で見ることから始まる。市街地では絶対に無理だろう。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M45	(1432)	OC	1.2	110'		α Tau	*****

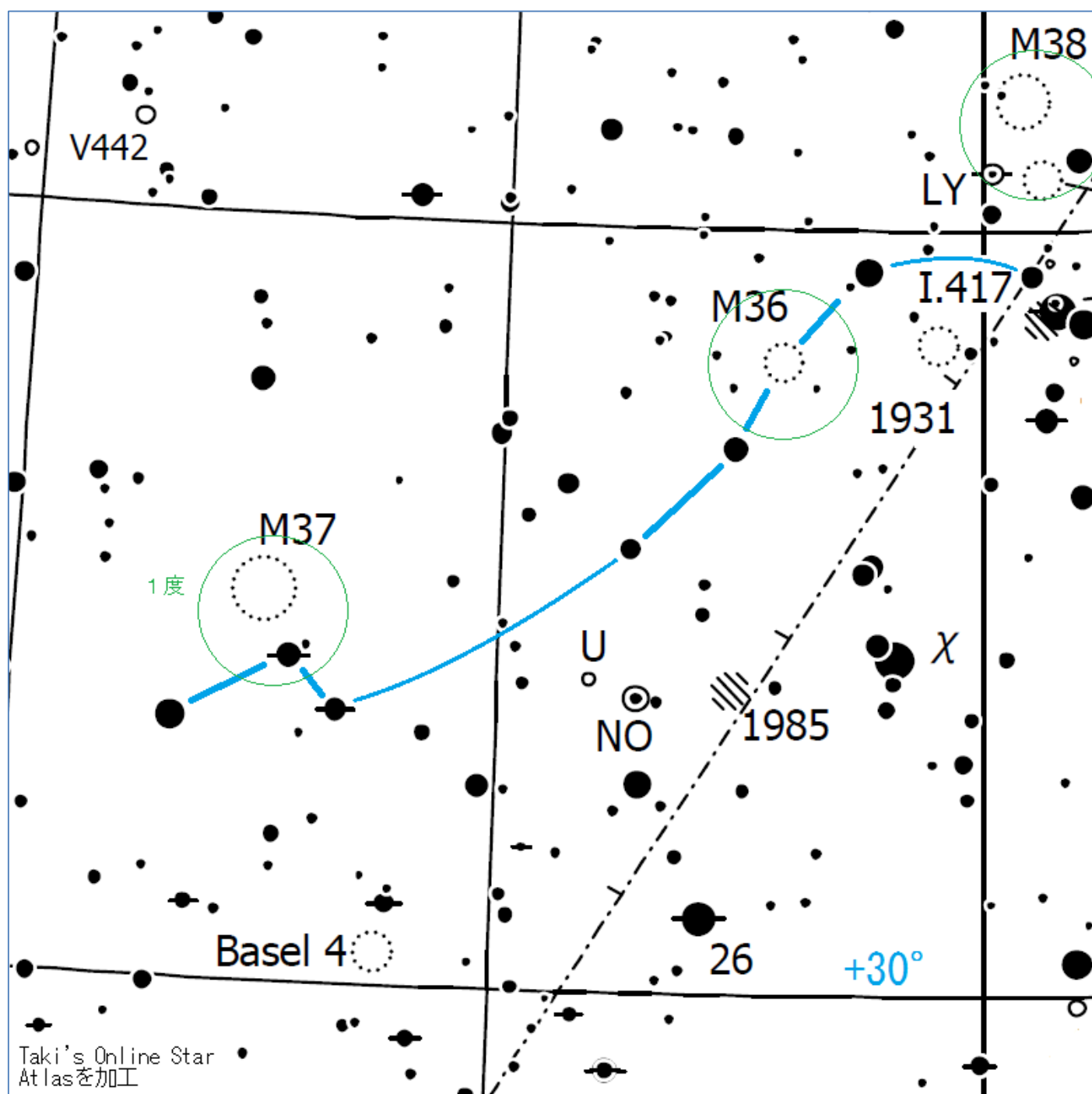
JR' s Deep Sky Atlas No. **B-42 or C-208**



プレアデス。光度は1.2等。上級者は反射星雲をみるのだろう。星雲には番号が付いている。
右上の容易なダブルの二重星を追加しておく。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M37	2099	OC	5.6	20'		M36	***

JR' s Deep Sky Atlas No. B-40 or C-158, 159



M36 トリオは望遠鏡では離れている。M37 は M36 から流れて左下に行き図の星の近くを探す。

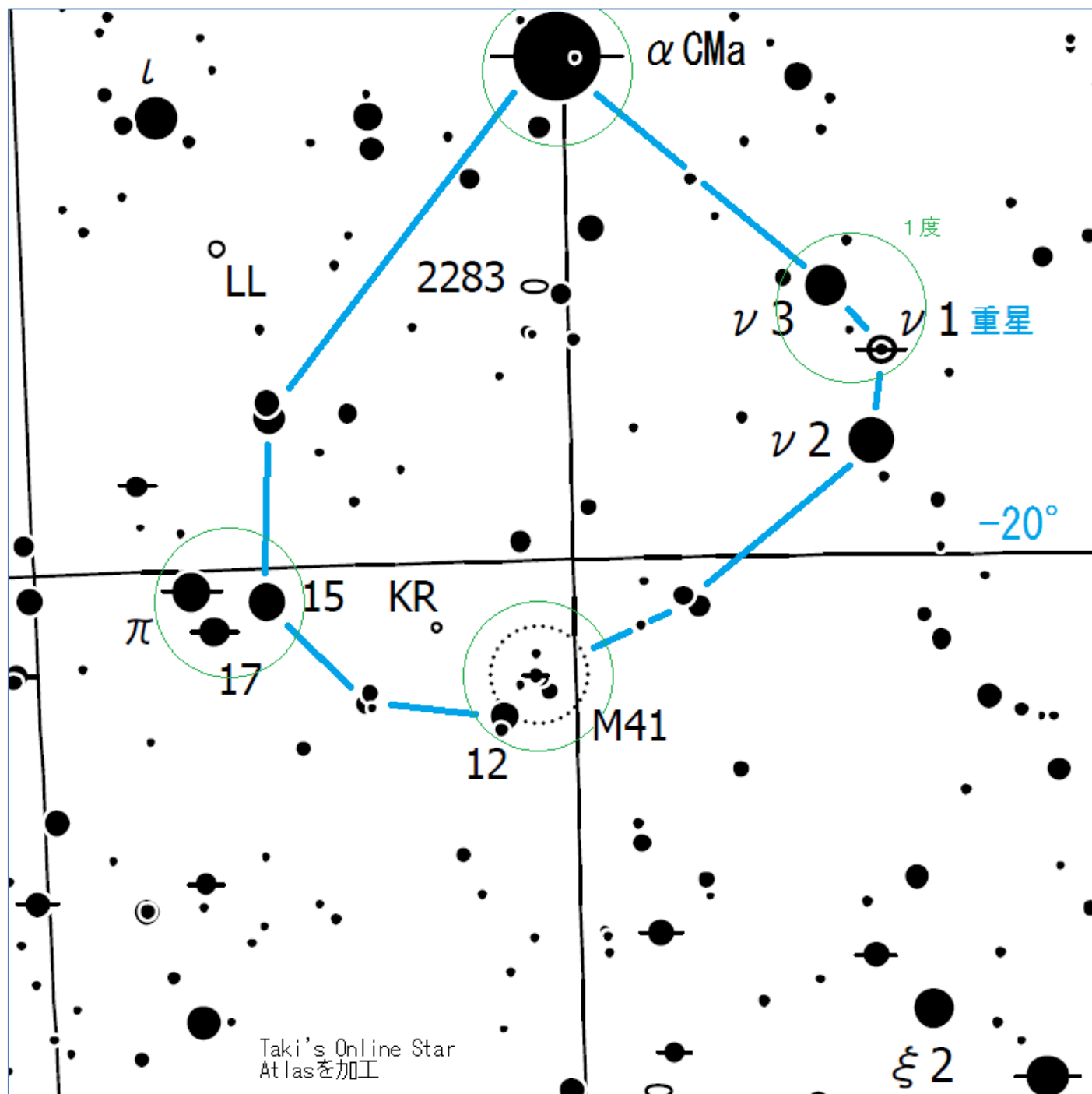
M36 は明るい星の集まりで星団らしくきれい。

M37 は微星の集合で空が悪いと見えない。分離すると味がある。

M38 は一段暗いが 1907 とセットでどちらも分離はする。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M41	2287	OC	4.5	38'		α CMa	*****

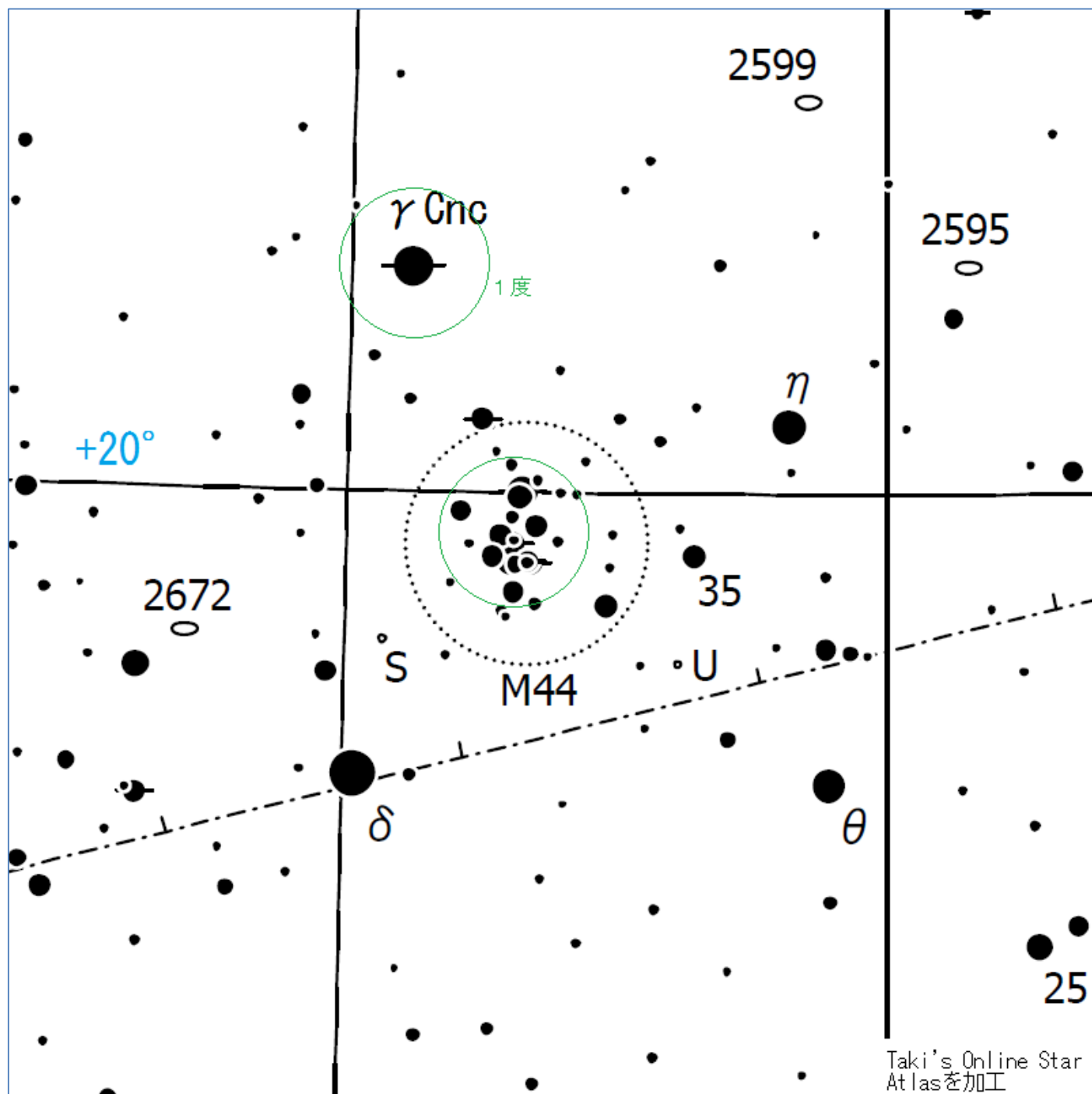
JR' s Deep Sky Atlas No. B-78 or C-391



大きな散開星団でシリウスのすぐ下にある。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M44	2632	OC	3.1	95'		γ Cnc	*****

JR' s Deep Sky Atlas No. B-38 or C-198



プレセペです。上級者はこの星団内に暗い銀河を求めるようです。C-198 星図から NGC 天体 IC 天体を拾うと 7 つあります。光度は次の通り。

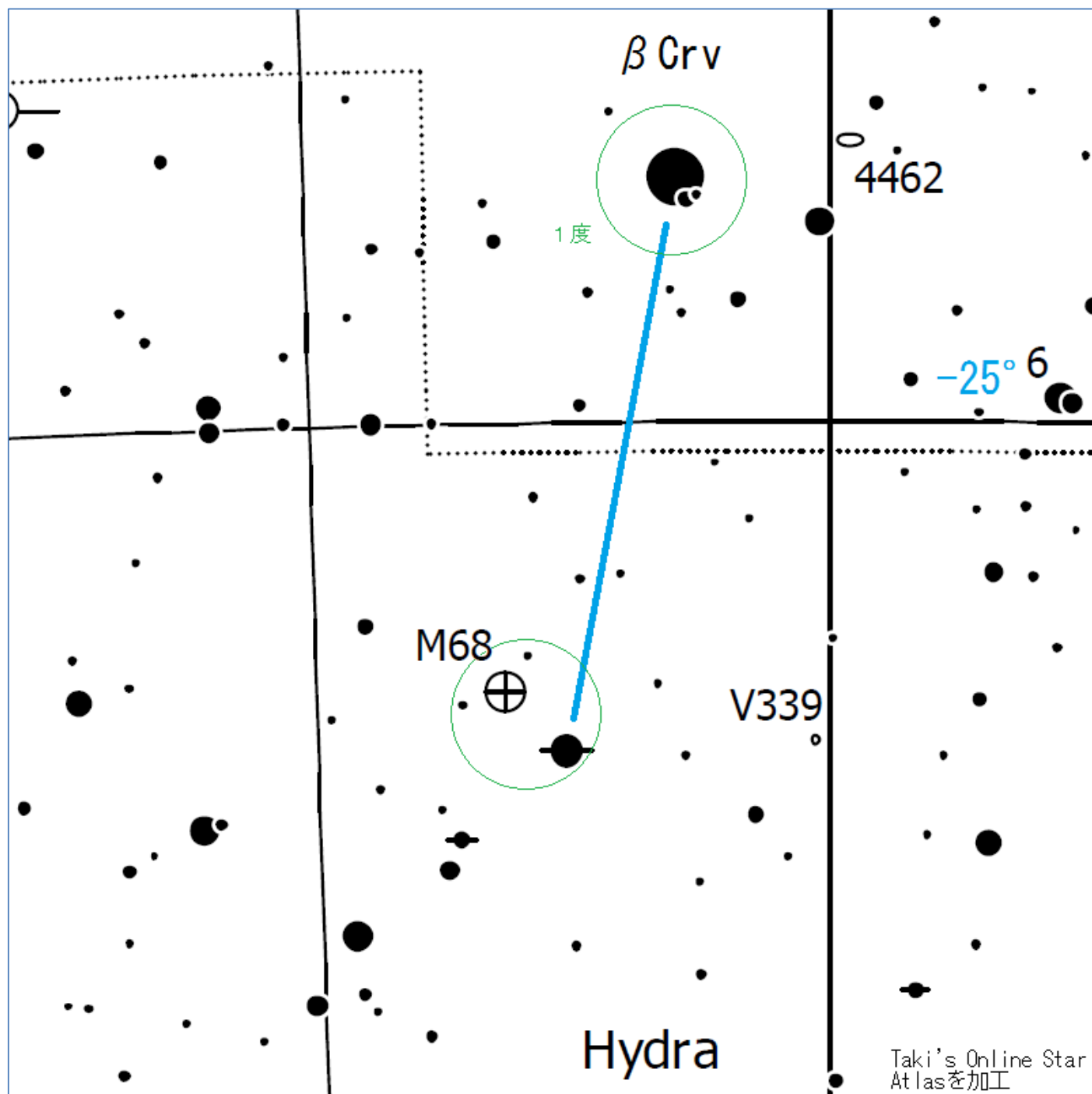
NGC2624(13.9) NGC2625(14.3) NGC2637(15.1) NGC2643(14.6) NGC2647(14.1)

IC2388(14.7) IC2390(14.6)

8 インチの市街地の限界を仮に 11 等とすると 4 等の差がある。20 インチで良い空なら見えるか。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M68	4590	GC	7.7	12'	Class10	β Crv	***

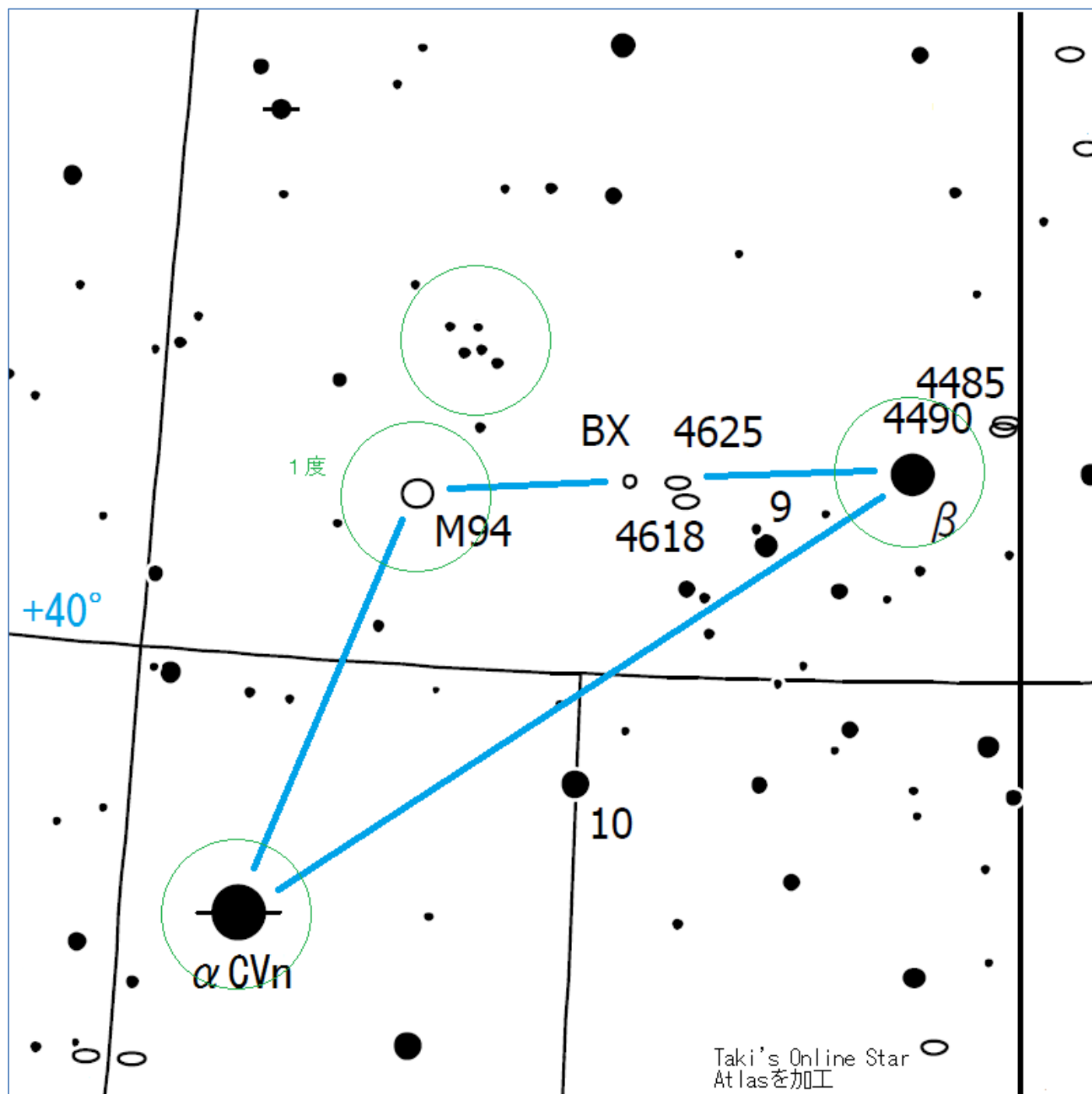
JR' s Deep Sky Atlas No. B-73 or C-380, 424



春の南天低くクラス10の球状星団は淡い。4インチくらいでは苦勞する。冬の晴れた朝に見よう。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M94	4736	Gx	8.2	13*11'	SB=13.5	β Crv	***

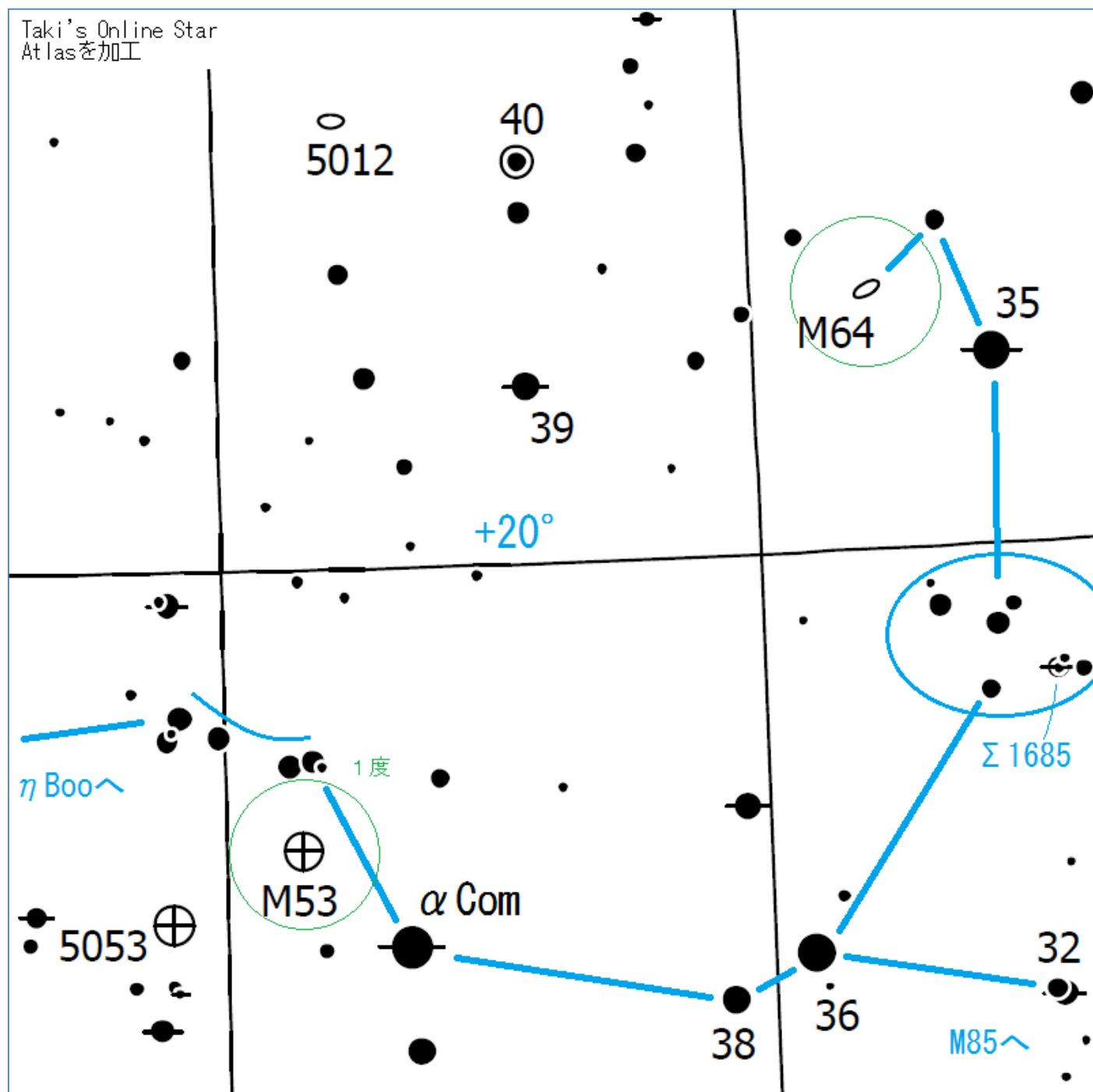
JR' s Deep Sky Atlas No. B-17 or C-106



周囲に星がない。8等星として α 星と β 星で二等辺三角形を組んでファインダで入れる。球状星団のように核が明るいがSB値は暗い。中心が明るく周囲が淡いのだろう。
M81に次ぐ明るい銀河と思うが、マニアが好むには構造が不足のようだ。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M64	4826	Gx	8.5	9.2*4.6'	SB=12.4	η Boo	***
M53	5024	GC	7.5	12.6'	Class5	η Boo	****

JR' s Deep Sky Atlas No. B-35 or C-190

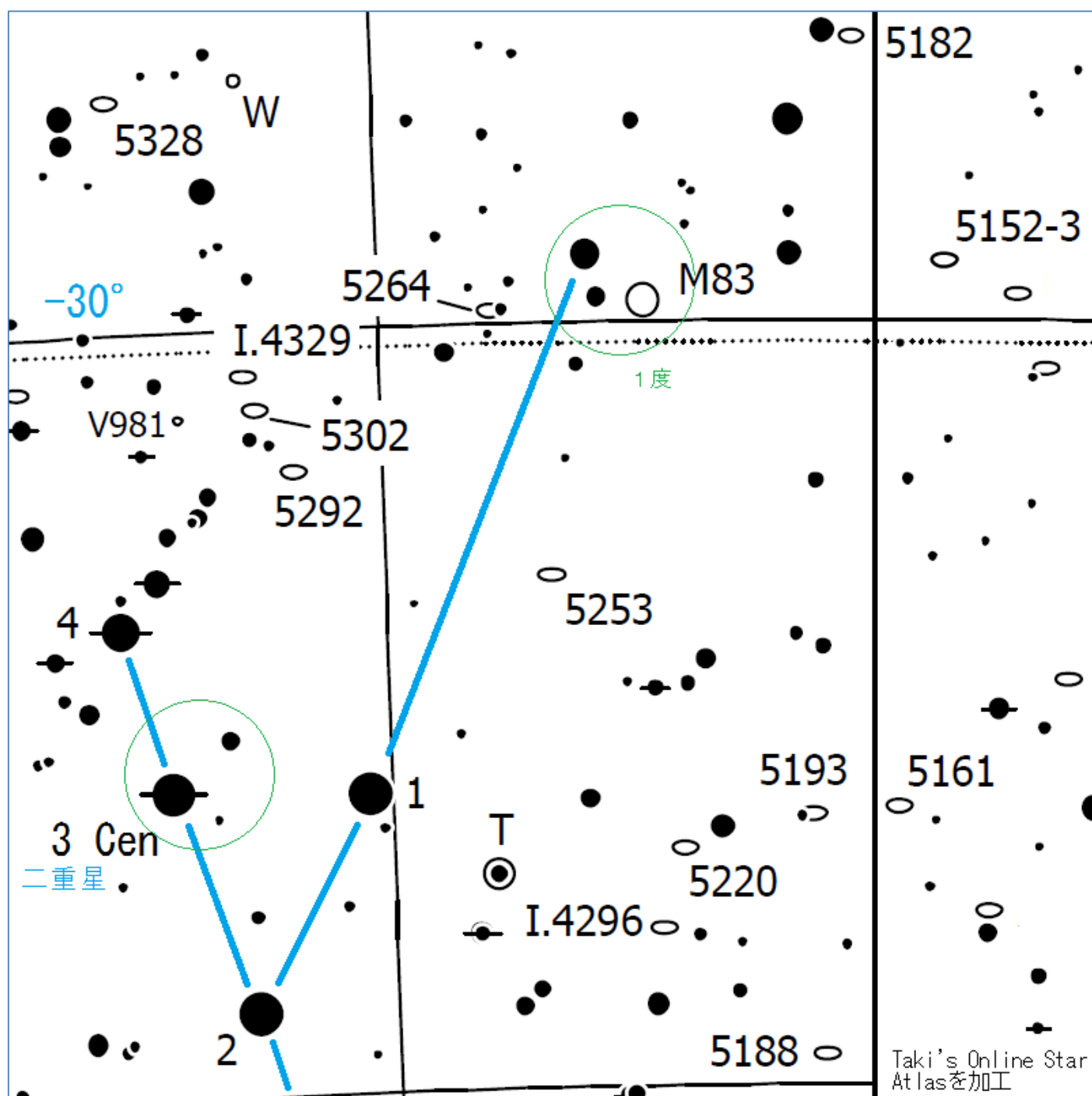


M53 は中堅のしっかりした球状星団。北へ行って、M64 も明るい銀河で条件が良いと中口径で暗黒部が狙える。自宅でのこの2つが見えるなら、ほかの春の銀河にも挑戦したい。

左のアルクトゥルスから η 星、5つの並んだ星を経て α 星へ。そこから上に M64、右に 24 番星を経て M85、下に ε Vir を経ておとめ座銀河団に至る。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M83	5236	Gx	7.6	16*13'	SB=13.2	3 Cen	**

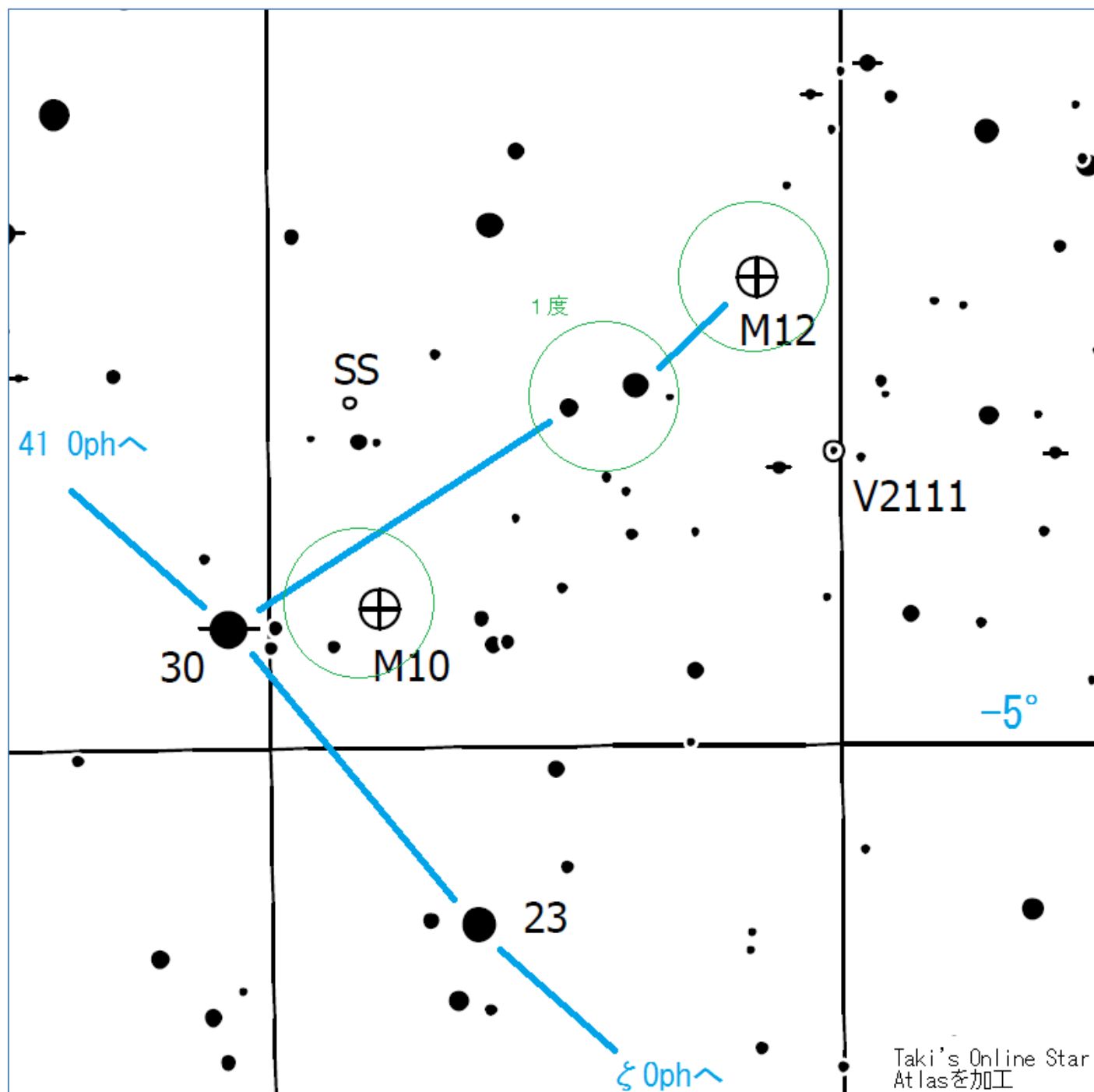
JR' s Deep Sky Atlas No. B-72 or C-422, 423



南アフリカでラカーユが発見。見にくいと思っていた M83, M69, M55 が南天での発見ということで、安心した。北半球のユーザは無理に見る事は無い。
M83 は8インチで核だけが見える。ケンタウルス座の3番星から北上した方が楽だ。付近はケンタウルス座の銀河が多い。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M12	6218	GC	6.8	14.5'	Class9	ζ Oph	***
M10	6254	GC	6.6	15.1'	Class7	ζ Oph	****

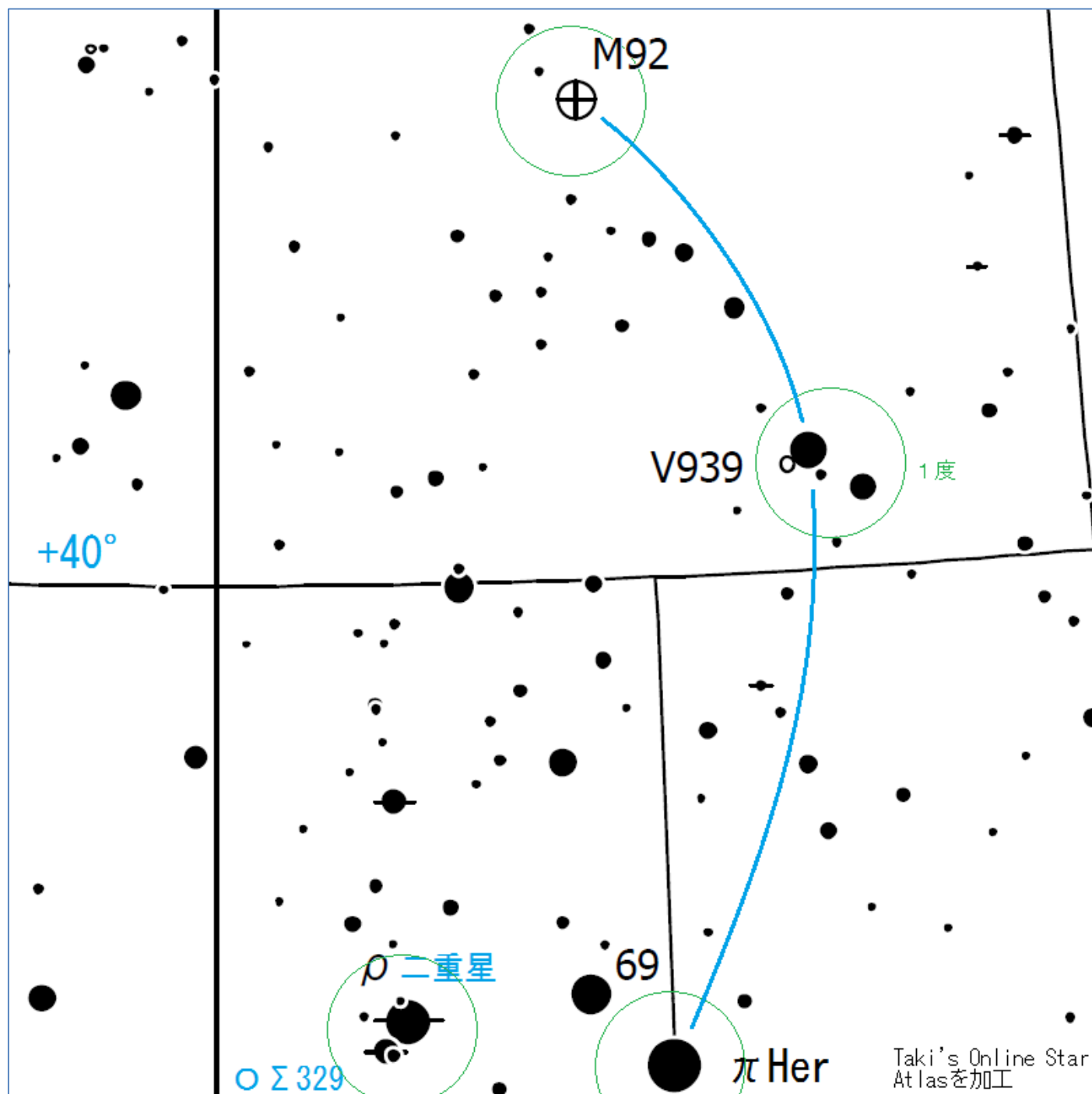
JR' s Deep Sky Atlas No. B-51 or C-277



M10はお勧めできる明るい星団。30番星の近くに自然に入ってくる。M5に次ぐ存在で楽しめる。
M12は淡く2つの星を経て、その先といった感じ。空が悪く小望遠鏡だと苦労する。
付近のメシエ球状星団の見易さは、M5>M10>M80>M12>M4 という感じ。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M92	6341	GC	6.4	11.2'	Class4	π her	****

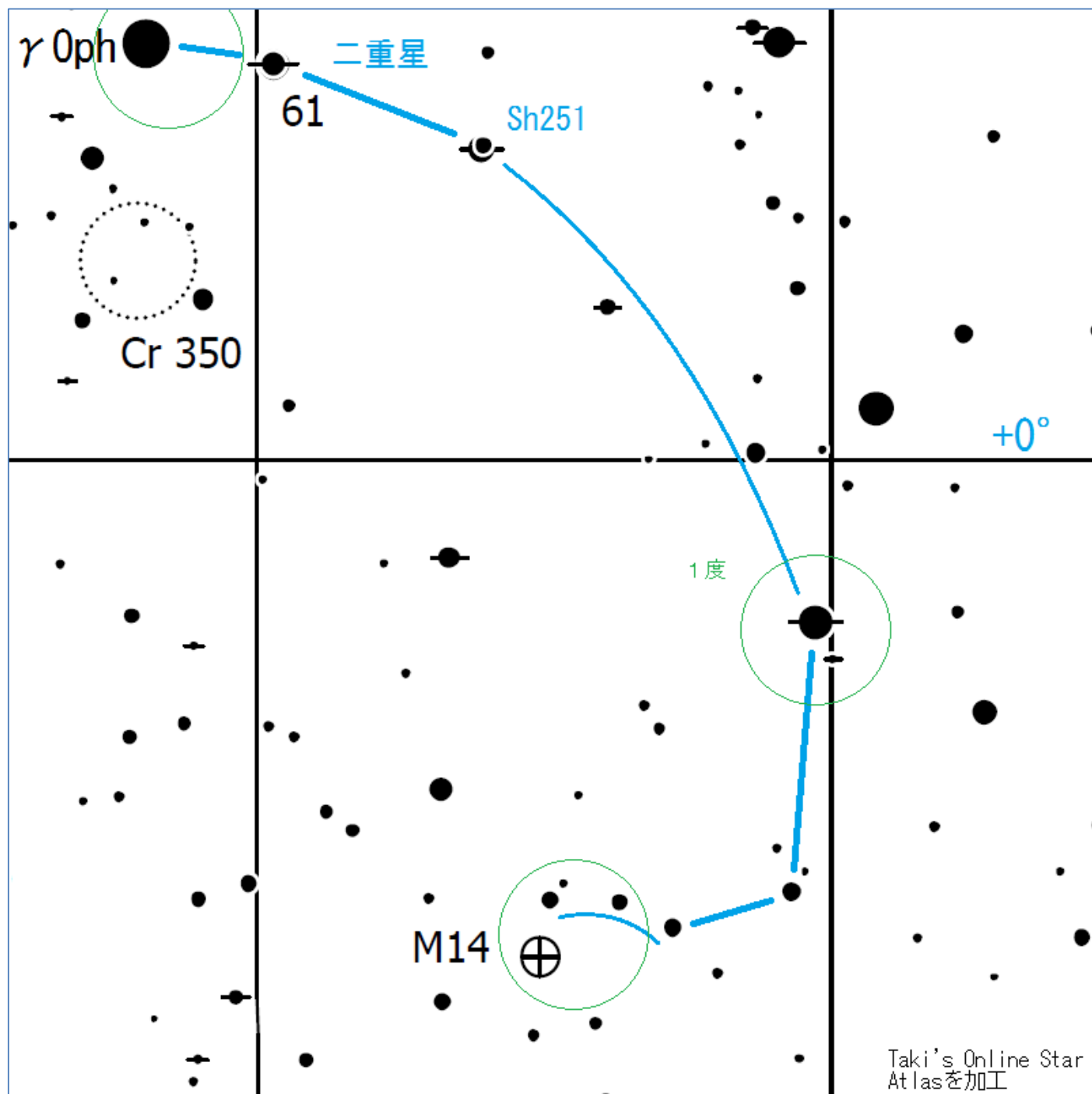
JR' s Deep Sky Atlas No. B-14 or C-99



周囲に星がないので6等星として入れる。M13より小振りだが良く見える。
 ρ 星と暗い二重星 Σ 329は視野内で見える。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M14	6402	GC	7.6	11.7'	Class8	γ 0ph	***

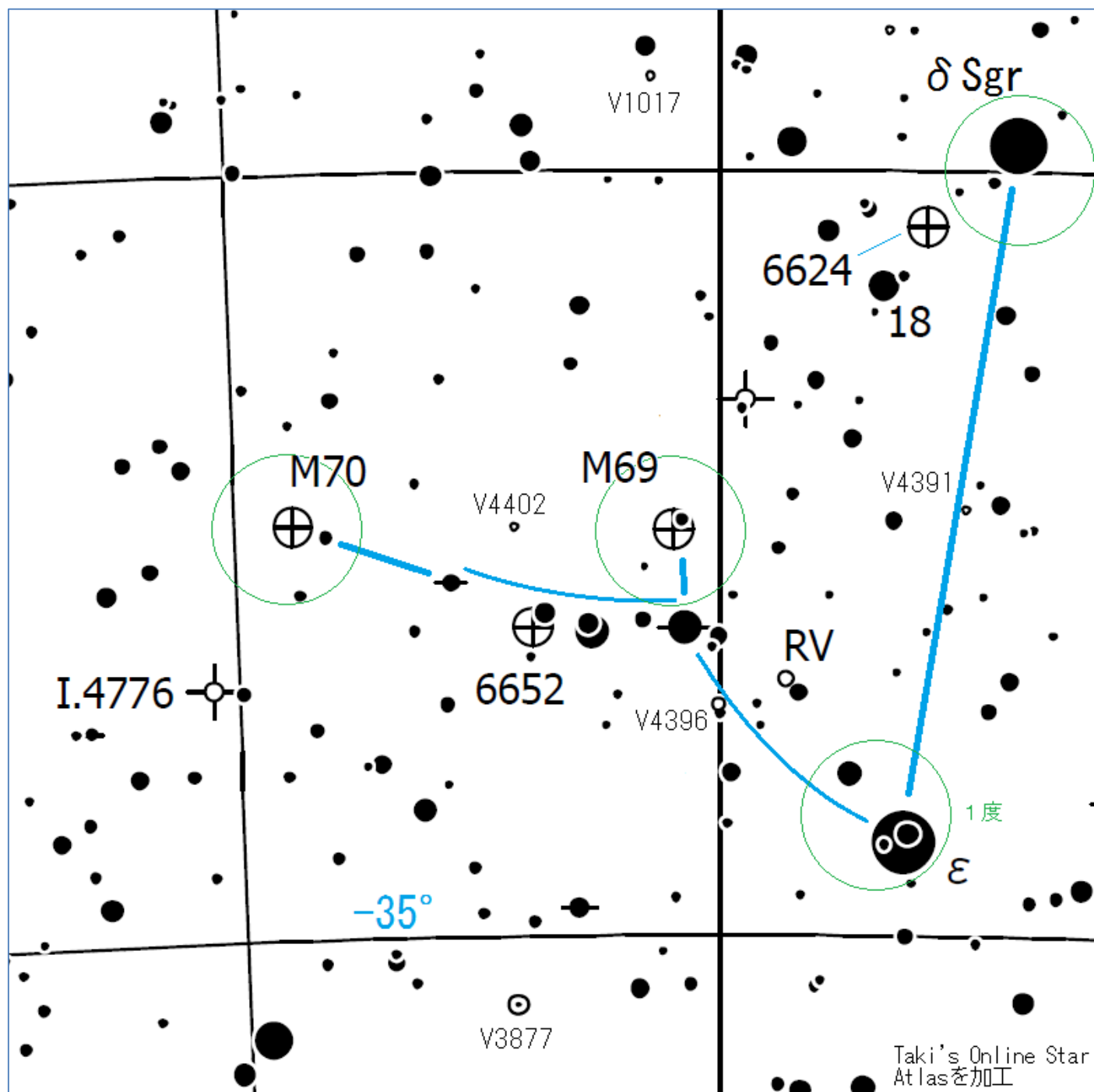
JR' s Deep Sky Atlas No. B-50 or C-275, 276



市街地の小望遠鏡では暗くつまらない。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M69	6637	GC	7.6	7.1'	Class5	ε Sgr	**
M70	6681	GC	8.0	7.8'	Class5	ε Sgr	**

JR' s Deep Sky Atlas No. B-68 or C-413, 414

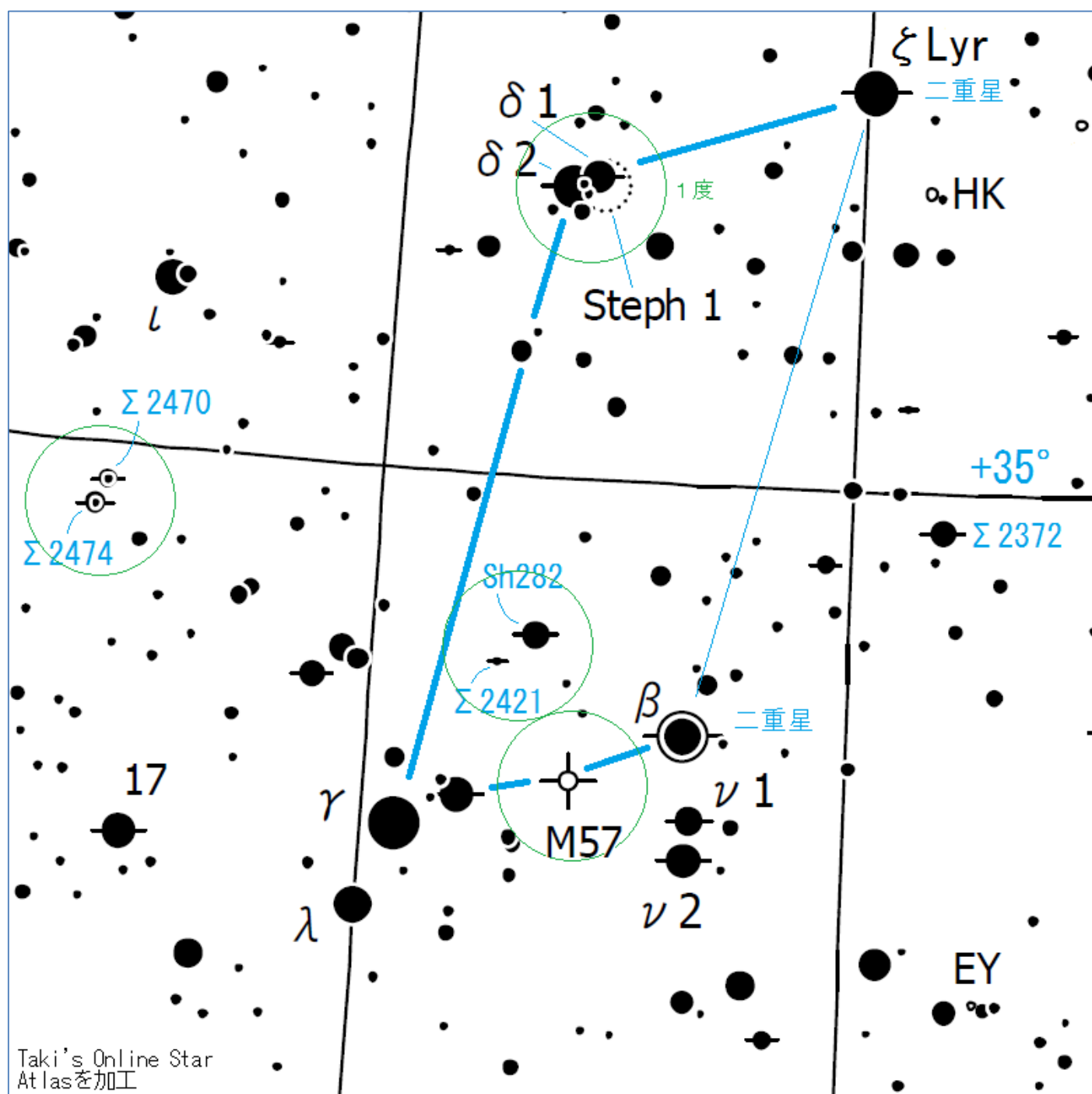


南天。まず南アフリカでラカーユが M69 を発見し後に M70 と M54 をメシエが見つけている。メシエは M22 以南の星団を全部見落として M69 から急に3つ並ぶのが不思議だった。謎が解けた思いだ。

NGC6624 (8.0 5.9' class6) と NGC6652 (8.8 3.5' class6) も対象になる。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M57	6720	PN	8.8	>71"	Cs=15.3	α Lyr	***

JR' s Deep Sky Atlas No. B-30 or C-135

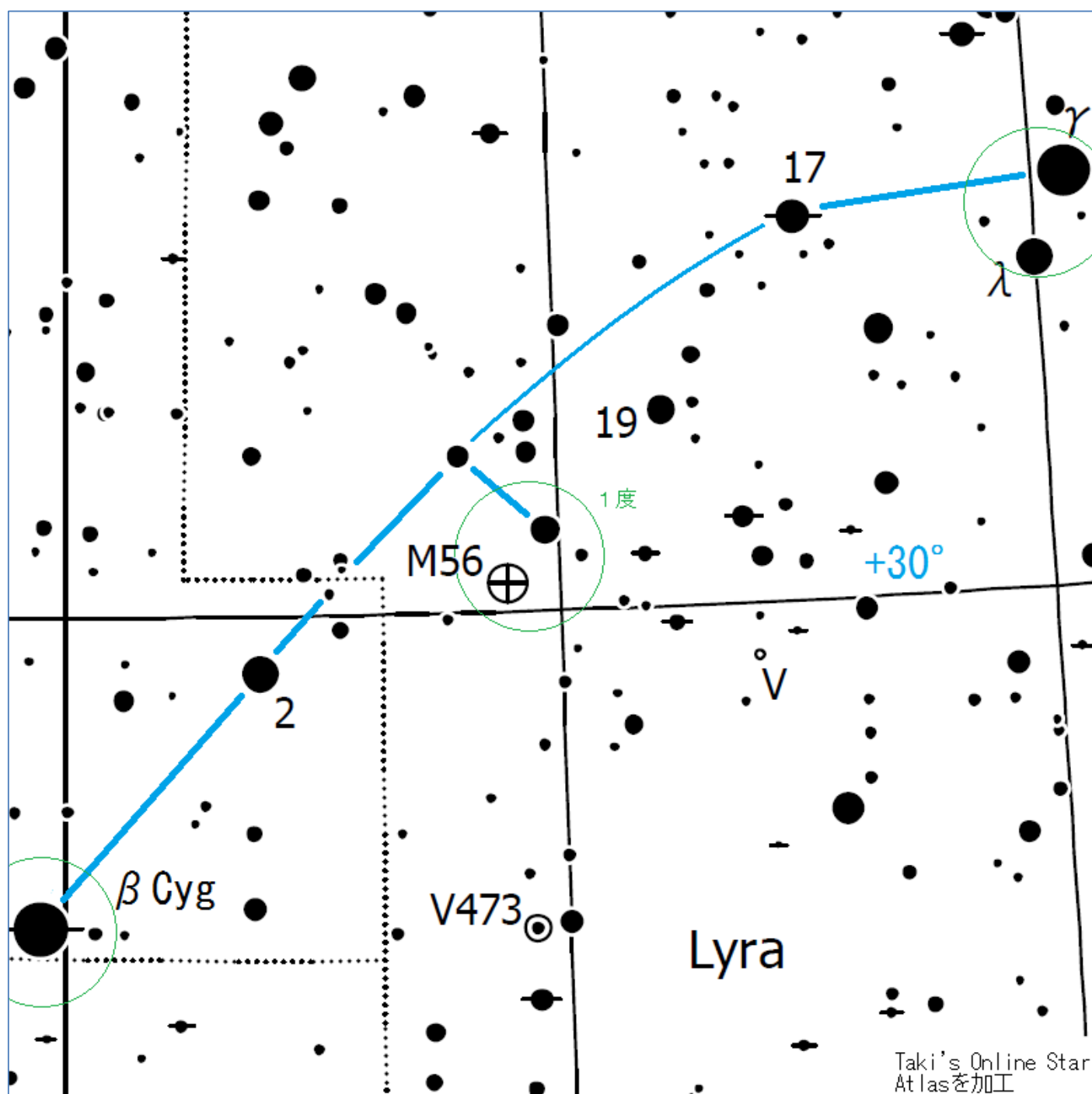


M57 は5インチくらいから輪に見える。慣れると2インチでも見え、口径があると低空でもわかる。発光の違い、蛍光色によるのだろう。リングは惑星状星雲の典型ではないようだ。明るい中心星と多重構造が多い。

付近に見所が多いので記した。ダブル二重星が2組あり ϵ 星より見やすい。と星と β 星も明るい重星。まばらな星団の Steph1 と δ 星。なかなかである。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M56	6779	GC	8.3	7.1'	Class10	β Cyg	**

JR' s Deep Sky Atlas No. B-30 or C-134, 135

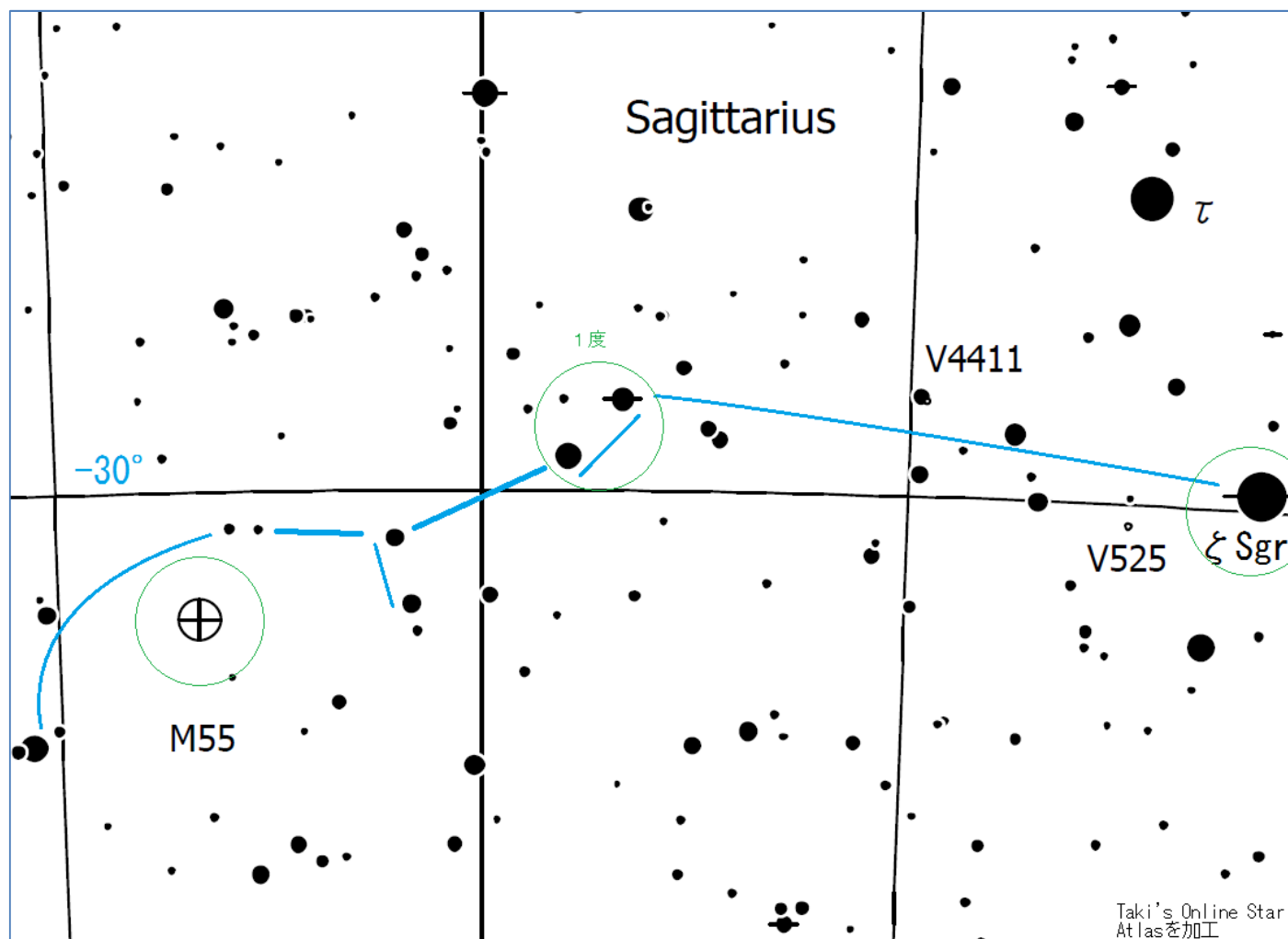


天頂に近く、 β Cyg から入れやすい。それでも 8 等では淡い星団で冬か早春に見たほうが良い。高度のおかげでクラス 10 の星団では見える方。

M57 にしろ M56 にしろ、庭先で 6 等星図で小望遠鏡を適当に振ってさっと見える代物では絶対ないので、このくらいの星図は欲しい。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M55	6809	GC	6.4	19'	Class11	ζ Sgr	**

JR' s Deep Sky Atlas No. B-68 or C-412

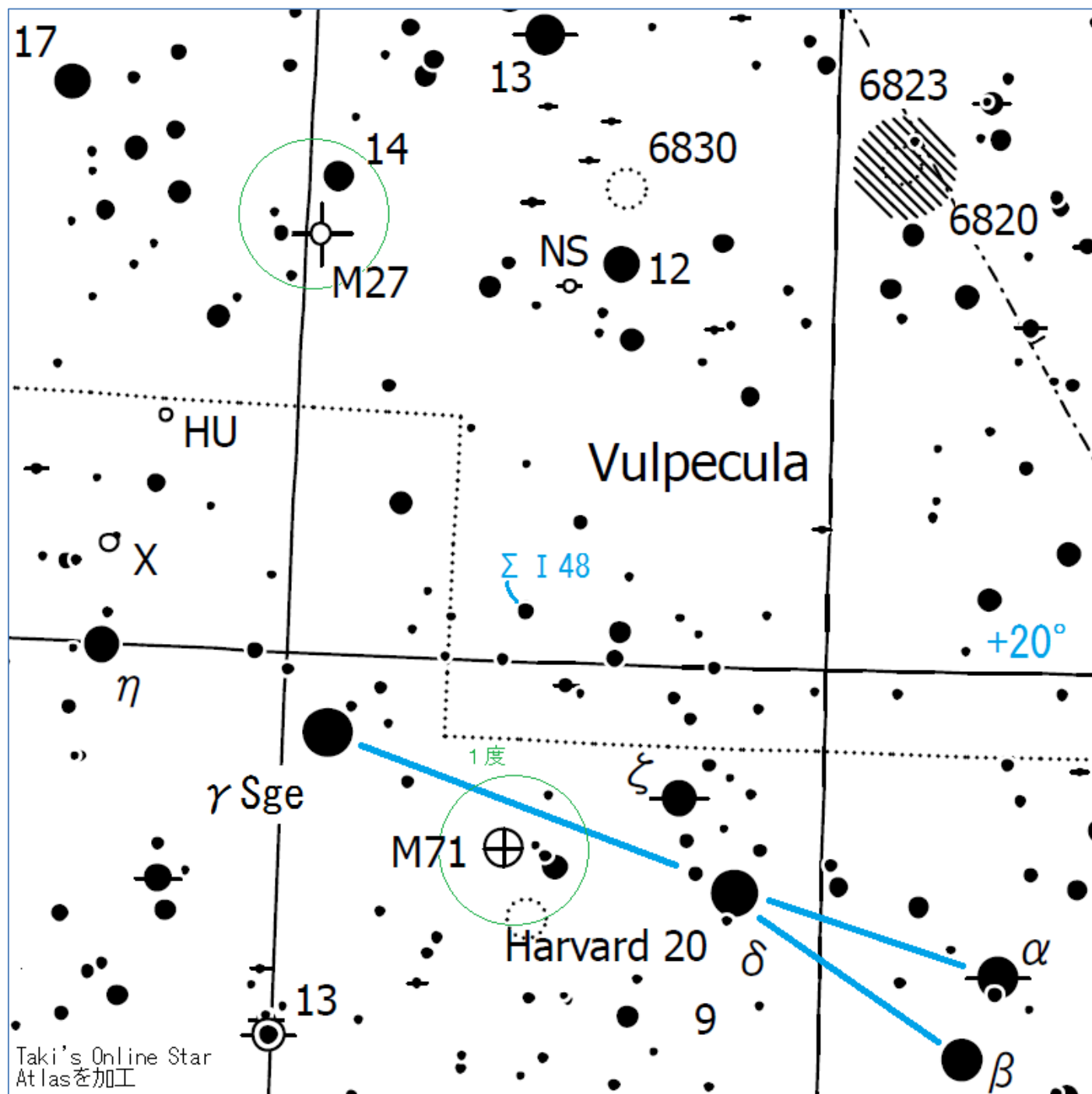


導入図は小さくした。難関天体。特別な快晴の日にうっすら見える。雨季や夏に見るのでチャンスは少ない。クラス 11 と言うのは M4 のクラス 9 をずっと上回る淡さで、ファインダで星を追うのも遠く、苦勞する。条件の良いところでは見えるらしく取り上げるライタが多い。我家ではメシエ天体で難しい 5 つに入る。

M69 の項で気づいたが南アのラカイユの発見。北半球で見にくいのも道理と思う。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M71	6838	GC	8.0	7.2'	Class?	δ Sge	***

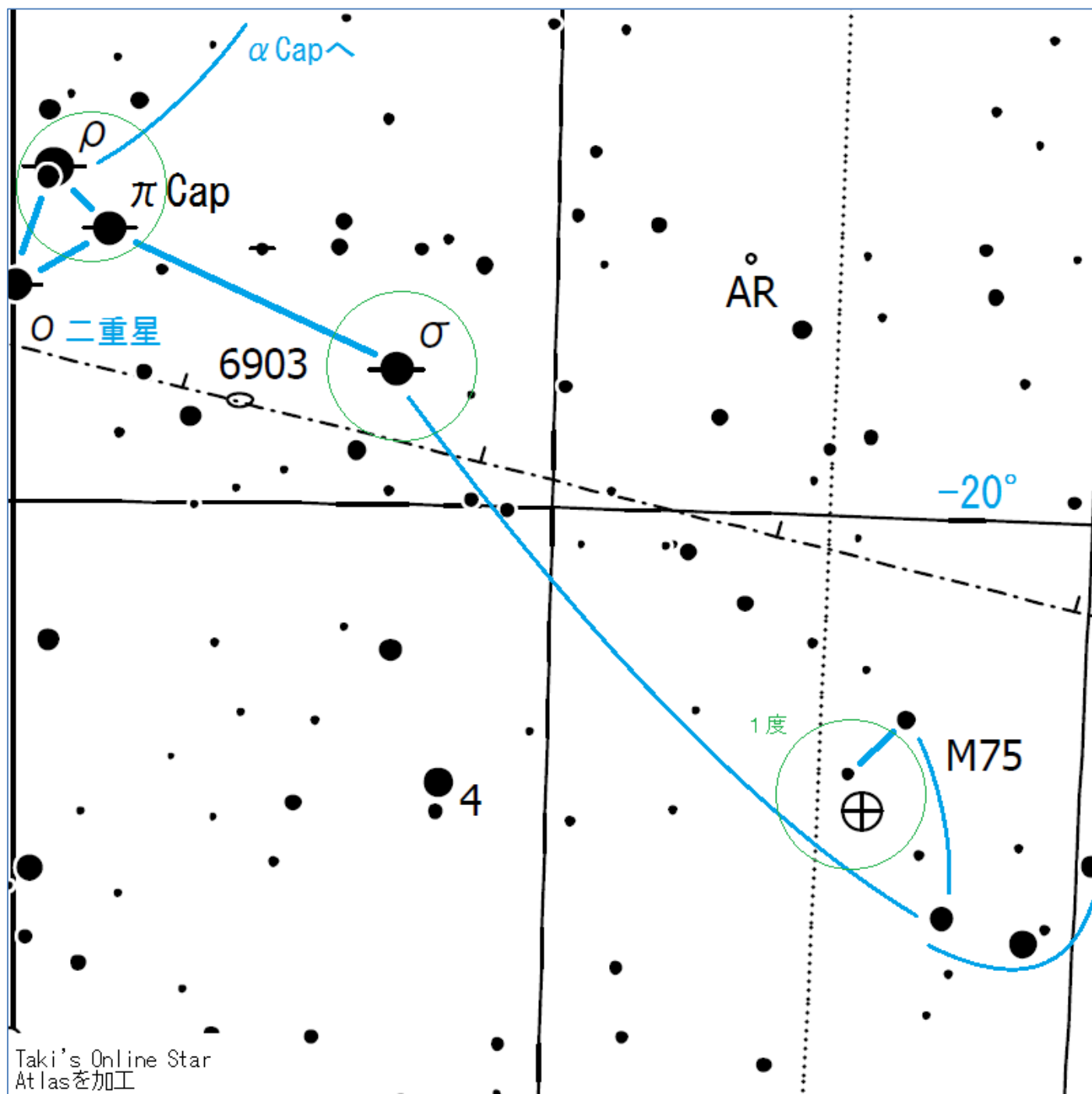
JR' s Deep Sky Atlas No. B-29 or C-177



8等の星団は、散開でも球状でも、入門者向けの名所にしない方が良い。まばらな星団ではなく小さい星団のようで、市街地でも8等相応に一応見える。それ以上ではない。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M75	6864	GC	8.5	6'	Class1	δ Sge	***

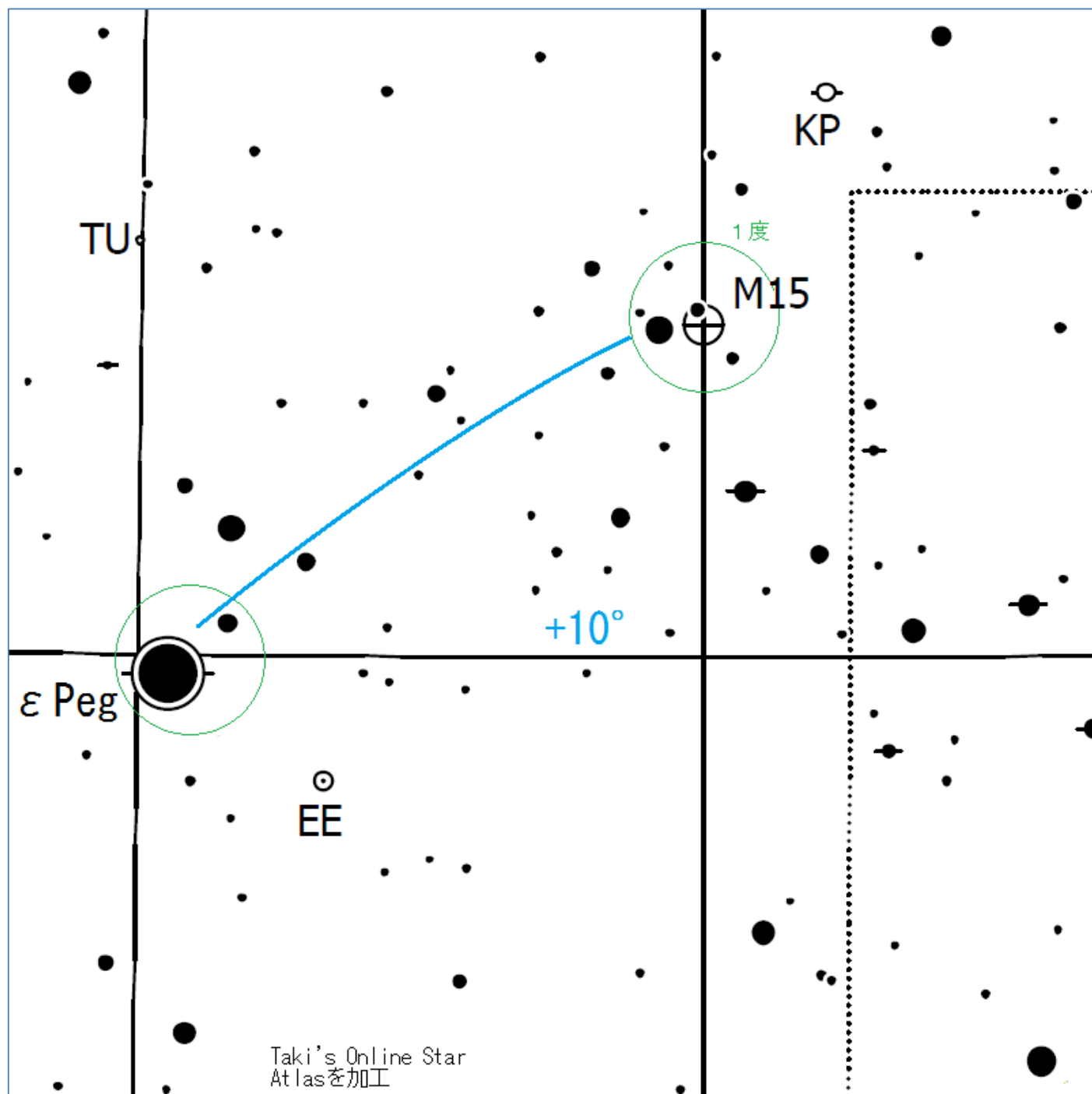
JR' s Deep Sky Atlas No. B-67 or C-365, 366



低空なので見やすくはない。M71 を変わった球状星団として珍重するより、クラス1の星団で最も明るい例として、こちらをお勧めする。遠くて密集しているので星の分離が一番悪いタイプだ。導入はディープスカイと思えば易しい方。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M15	7078	GC	6.0	12.3'	Class4	ϵ Peg	****

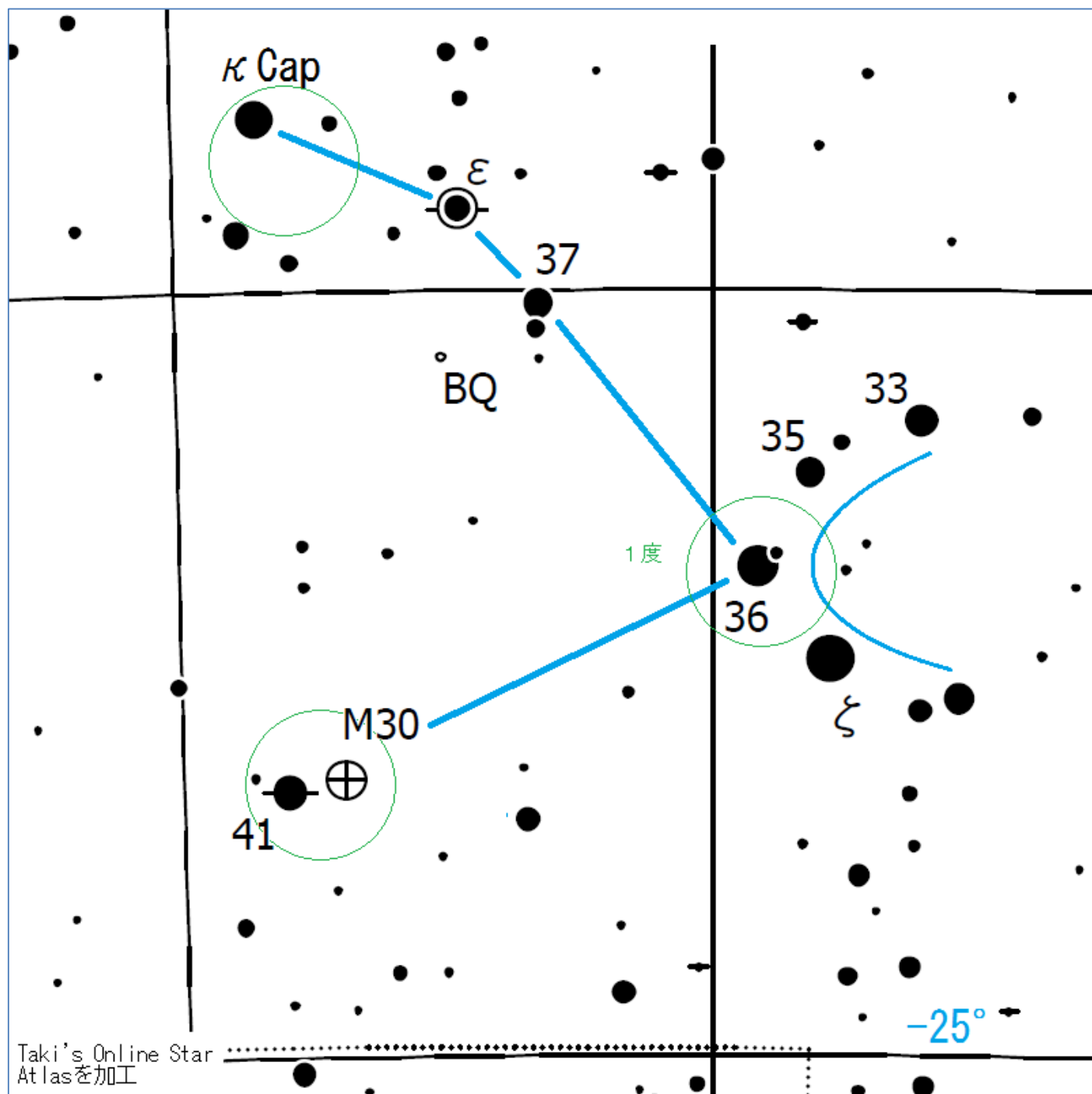
JR' s Deep Sky Atlas No. B-47 or C-220



2等星から入れやすい、バランスの良い、明るい球状星団。6等星等の絡みもいい。
内部にごく暗い惑星状星雲がある。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
M30	7099	GC	7.3	11'	Class5	δ Cap	****

JR' s Deep Sky Atlas No. B-66 or C-362, 363



M15→M2→M30 と並べるライタが居るが、M30 だけはかなり暗い。少し暗いのと低空のためだろう。メシエマラソンでは M30 が最終天体で、春の明方の超低空で見えて終える。恐ろしい話だ。

次のメシエ天体は既に作成した星図に登場する。「Near star」の図を見て欲しい。データはその図に追記した方が良いのだがスペースがない。レイアウトを検討するまでここに置く。

- (1) 文字の小さい104番以降は後世のメシエ天体。
- (2) 文字が小さく()付は不明天体。メシエによる位置のミスを20世紀に訂正の類。
- (3) 複数の要素が絡んでいるものもある。
- (4) M110は最近の付加。

考証が目的ではない。メシエリストが完全でない事とハーシェル以降の改変(増える方向で)が多い事が理解できないと、ハーシェル400リストの理解に影響が出る。

No.	Name	Typ	Mag.	Size	-	Near star	Rating
(M110)	205	Gx	8.1	20*13'	SB=13.9	=205	**
M32	221	Gx	8.1	11*7.3'	SB=12.7	205	***
M31	224	Gx	3.4	185*75'	SB=13.6	205	*****
M103	581	OC	7.4	6'		559	***
M33	598	Gx	5.7	67*42'	SB=14.2	=598	**
M76	650	PN	10.1	65"	Cs=15.9	=651	***
M34	1039	OC	5.2	35'		1023	*****
M77	1068	Gx	8.9	8.2*7.3'	SB=13.2	936	***
M79	1904	GC	7.8	8.7'	Class5	1964	***
M38	1912	OC	6.4	21'		1907	***
M36	1960	OC	6.0	12'		1907	*****
M42	1976	BN		65*60'		1980	*****
M43	1982	BN		20*15'		1980	**
M78	2068	BN		8*6'		2024	***
M35	2168	OC	5.1	28'		2129	***
M50	2323	OC	5.9	16'		2335	*****
(M47)	2422	OC	4.4	29'		=2422	*****
M46	2437	OC	6.1	27'		2422	***
M93	2447	OC	6.2	22'		2482	*****
(M48)	2548	OC	5.8	54'		=2548	*****

No.	Name	Typ	Mag.	Size	–	Near star	Rating
M81	3031	Gx	6.9	24*13'	SB=13.0	3034	***
M82	3034	Gx	8.4	12*5.6	SB=12.8	=3034	***
M95	3351	Gx	9.7	7.8*4.6'	SB=13.5	3377	**
M96	3368	Gx	9.2	6.9*4.6'	SB=12.9	3377	**
M105	3379	Gx	9.3	3.9*3.9'	SB=12.1	=3377	**
M108	3556	Gx	10.0	8.1*2.1'	SB=13.0	=3556	**
M97	3587	PN	9.9	194"	Cs=16.0	3556	**
M65	3623	Gx	9.3	8.7*2.2'	SB=12.4	3489	***
M66	3627	Gx	8.9	8.2*3.9'	SB=12.5	3489	***
(M109)	3992	Gx	9.8	7.6*4.3	SB=13.5	3953	**
M98	4192	Gx	10.1	9.1*2.1'	SB=13.2	4216	**
M99	4254	Gx	9.9	4.6*4.3'	SB=13.0	4216	**
M106	4258	Gx	8.4	20*8.4'	SB=13.8	=4258	**
M100	4321	Gx	9.3	6.2*5.3'	SB=13.0	4147	**
M61	4303	Gx	9.7	6.0*5.9'	SB=13.4	=4303	**
M84	4374	Gx	9.1	5.1*4.1'	SB=12.3	4126	***
M85	4382	Gx	9.1	7.5*5.7'	SB=13.0	4147	**
M86	4406	Gx	8.9	12*9.3'	SB=13.9	4126	***
M49	4472	Gx	8.4	8.1*7.1'	SB=12.7	4261	***
M87	4486	Gx	8.6	7.1*7.1'	SB=12.7	4126	***
M88	4501	Gx	9.6	6.1*2.8'	SB=12.6	4126	**
(M91)	4548	Gx	10.2	5.0*4.1'	SB=13.3	=4548	**
M89	4552	Gx	9.8	3.4*3.4'	SB=12.3	4548	**
M90	4569	Gx	9.5	11*4.4'	SB=13.6	4548	**

No.	Name	Typ	Mag.	Size	–	Near star	Rating
M58	4579	Gx	9.7	5.5*4.6'	SB=13.0	4548	***
M104	4594	Gx	8.0	7.1*4.4'	SB=11.6	=4594	***
M59	4621	Gx	9.6	4.6*3.6'	SB=12.5	4548	***
M60	4649	Gx	8.8	7.1*6.1'	SB=12.8	4548	***
M51	5194	Gx	8.4	8.2*6.9'	SB=12.6	5195	**
M3	5272	GC	5.9	16.2	Class4	5466	*****
M101	5457	Gx	7.9	26*26'	SB=14.8	5473	**
M5	5904	GC	5.7	17.4'	Class5	5846	*****
M80	6093	Gx	7.3	8.9'	Class2	6144	***
M4	6121	GC	5.8	26.3'	Class9	6144	***
M107	6171	GC	8.1	10'	Class10	=6171	**
M13	6205	GC	5.7	16.6'	Class5	6207	*****
M19	6273	GC	6.7	13.5'	Class8	6235	***
M9	6333	GC	7.6	9.3'	Class8	6342	***
M6	6405	OC	4.2	33'		補 6441	*****
M7	6475	OC	3.3	80'		補 6441	*****
M23	6494	OC	5.5	27'		6440	*****
M20	6514	BN		20*20'		=6514	***
M8	6523	BN		45*30'		6514	*****
M21	6531	OC	5.9	13'		6514	***
M16	6611	OC	6.0	21'	BN 付き	補 6604	***
M18	6613	OC	6.9	10'		6645	***
M17	6618	BN		20:15'		6645	*****
M28	6626	GC	6.8	11.2'	Class4	6629	***
M22	6656	GC	5.1	24'	Class7	6629	*****

No.	Name	Typ	Mag.	Size	—	Near star	Rating
M26	6694	OC	8.0	14'		6664	***
M11	6705	OC	5.8	13'		6664	*****
M27	6853	PN	7.3	348''	Cs=13.8	6823	*****
M29	6913	OC	6.6	6'		6910	***
M72	6981	GC	9.3	5.9'	Class9	7009	**
M73	6994	—	8.9	2.8'	Asterism	7009	**
M39	7092	OC	4.6	31'		7062	*****
M52	7654	OC	6.9	12'		7790	***
M25	I4725	OC	4.6	32'		6645	*****
M24	—	SC	4.6	95*35'	恒星雲	6645	***
M40	—	DS	9.0	9.3_50''	重星	3945	**
M102	存在しない	—	—	—	—	—	—